

Katastrophen – Wahn und Wirklichkeit

Peil, Udo

Veröffentlicht in:
Jahrbuch 2010 der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen Gesellschaft, S.123-134



J. Cramer Verlag, Braunschweig

Katastrophen – Wahn und Wirklichkeit

UDO PEIL

Försterkamp 9, 38302 Wolfenbüttel



1. Einführung

Gefahren und Katastrophen sind offenbar allgegenwärtig: Fabriken, Hochspannungsleitungen, Mobiltelefonsender, Gentechnik, Blitzschlag, zerborstene Öltanker, Atomkraftwerke, Holzschutzmittel, Ozonloch, Waldsterben, Tsunamis, Erdbeben, Stürme, Klimakatastrophe, Killerzwiback, Dioxin, DDT, SARS,

* Der Vortrag wurde am 12.02.2010 in der Klasse für Ingenieurwissenschaften der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft gehalten.

Hühner- und Schweinegrippe, aber auch Hühnereier – sie könnten Salmonellen enthalten – werden deutlich als Risiken wahrgenommen. Doch wie die Risiken bewertet werden, ist ganz unterschiedlich und steht oft im krassen Gegensatz zum objektiven Größe des Risikos.

Die Abwägung von Risiken hängt ab von der persönlichen Kenntnis der Gefahr und der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, mit dieser Gefahr umzugehen. Eine der wesentlichen Ursachen für die starke Ablehnung der Kernenergie ist das Gefühl, etwas gänzlich Unbekanntem und Unbeeinflussbarem ausgeliefert zu sein.

„Wir stören uns an der Mücke auf der Haut, während wir von einem Elefanten totgetrampelt werden“, sagte Rolf Großklaus vom Fachgebiet Ernährungs-epidemiologie des (inzwischen aufgelösten) Bundesgesundheitsamtes (BGA) in Berlin. „Es ist sehr schwer, der Bevölkerung ein Risikobewusstsein beizubringen.“

Vielen Experten machen deshalb nicht die Risiken in der Bundesrepublik, sondern die übertriebene Angst vor Risiken Sorgen. Vor einer falschen Gewichtung von Gesundheitsgefahren, einer „gefährlichen Hysterie“, warnten Wissenschaftler auf einem Treffen des baden-württembergischen Hartmannbundes Ende August 1992 in Schwäbisch Gmünd. (Tagesspiegel Berlin, 31.08.1992)

Die Umweltangst stellt nach Ansicht von Prof. Hans Hoffmeister, Leiter des Instituts für Sozialmedizin des Bundesgesundheitsamtes Berlin, inzwischen ein „eigenständiges Gesundheitsrisiko“ dar. Bei einem rationalen Umgang mit dem Thema Umwelt und unter Verzicht auf unnötige Umweltängste wäre der Gesundheitszustand der Deutschen noch besser als ohnehin schon, sagte Hoffmeister in einem Vortrag. Für die Wissenschaft seien die Umweltängste der Bevölkerung „weitgehend irrational“. Objektiv gehe es den Deutschen so gut wie nie.

Aber wie groß sind die Gefahren denn nun objektiv? Dies wird deutlich an der Tabelle der sog. Sterbewahrscheinlichkeit, die in [Peil 2008] dargestellt und aus [Proske 2004] entnommen ist.

2. Wahrnehmung der Gefahren

Die Gefahren werden dennoch ganz anders wahrgenommen, als in [Peil 2008] dargestellt:

Das Leben war noch nie so sicher und gesund wie jetzt, sagen die einen. Sie verweisen auf die Lebenserwartung, die nach wie vor in den entwickelten Staaten steigt – trotz Luftverschmutzung, Waldsterben, Ozonloch, Vogelgrippe, SARS, BSE und Dioxin.

Das Leben wird immer gefährlicher, sagen die anderen, eben wegen Luftverschmutzung, Waldsterben, Ozonloch, Vogelgrippe, SARS, BSE und Dioxin. Sie meinen die Folgen der biologischen und ökologischen Schäden. Pestizide bringen uns nicht gleich um, aber zusammen mit anderen Umweltgiften ist der schleichende Tod unausweichlich [Mackenthun 2008].

Das Problem liegt in der subjektiven Bewertung der Risiken: Bei kleinen Risiken schlagen wir Alarm, über große Risiken gehen wir hinweg. Die folgende Tabelle 1 macht das deutlich.

Tabelle 1: Vergleich der tatsächlichen und der vermuteten Gefahren.

Tote pro Jahr Deutschland	Ursache	Tödliche Menge mg	Risiko in öffentl. Meinung
200.000 bis 400.000	falsche Ernährung (zu fett, zu viel, einseitig)	-	mittel
> 50.000	Alkohol	-	mittel
10.000	Mikroorganismen (Krankenhauskeime, Salmonellen, Botulinus-Stoffwechseltoxine)	Botulinus: 0,000.000.03 Tetanus: 0,000.000.1 Ricin: 0,003 Diphtherie: 0,02	gering
0–100	Natürliche Gifte (Blausäure, Hämagglutinine, Solanine,...)		sehr gering
0	DDT	10.000–30.000	sehr hoch
1	Seveso-Dioxin	0,07	sehr hoch
0	Nahrungszusatzstoffe		hoch
0 (weltweit)	gentechnisch veränderte Lebensmittel		sehr hoch
0	Mikrowelle		mittel bis hoch
0	UHT-Erhitzung		mittel

Man erkennt, dass die wahrhaft hochgiftigen Substanzen natürliche sind, obere Hälfte der Tabelle. Das Stoffwechseltoxin des Botulinus-Bakteriums (Fleischvergiftung) ist ca. eine Million mal giftiger als das berühmte Seveso-Dioxin, an dessen Auswirkungen auch bei der Seveso-Katastrophe kein Mensch gestorben ist, bis auf eine Ausnahme: dem Direktor der Fabrik, der von den Roten Brigaden aus Rache erschossen wurde.

Trotz der extrem geringen Letaldosis und der hohen Todesrate wird das Risiko der Fleischvergiftung dennoch in der öffentlichen Meinung als gering angesehen, vermutlich, weil man eines „natürlichen“ Todes stirbt. Falsche Ernährung ist der Haupttodesverursacher (Der Tod lauert im Kühlschrank!), das entsprechende Risiko wird aber in der öffentlichen Meinung allenfalls nur als mittel bewertet.

Ganz anders als bei den natürlichen Gefahren ist die öffentliche Meinung dagegen bei anthropogenen Gefahren, untere Hälfte der Tabelle: Die **Gefährdung durch DDT** wird als sehr hoch angesehen, dies ist sicher auch eine Spätfolge der Anti-DDT Kampagne der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts. Nachdem man das DDT abgeschafft hatte, starben jedes Jahr Millionen Menschen an der Malaria in den tropischen Gebieten, infolge einer Übertragung des Krankheitserregers durch einen Stich der Anopheles-Mücke, die nun nicht mehr durch DDT vernichtet werden konnte.

Es hat weltweit keinen einzigen Todesfall und keine Gesundheitsbeeinträchtigung bedingt durch DDT gegeben. Marek Ortelee vom U.S. Public Health Service [Ortelee 1958] untersuchte eine größere Gruppe Arbeiter, die in der DDT-Produktion beschäftigt waren und die beim Entleeren der Produktfilter mit ihren Gummistiefeln in Tonnen des Insektizids herumwateten. Er fand keinerlei gesundheitliche Beeinträchtigungen, obwohl die Betroffenen über Jahre hinweg der 200fachen Belastung eines Amerikaners ausgesetzt waren. [Ortelee, 1958].

Ein anderes Beispiel ist die Montrose Chemical Cooperation in Kalifornien, die von 1947 bis 1982 nichts anderes als DDT produzierte. Man untersuchte langjährig tätige Arbeitnehmer und fand, dass ihr DDT-Spiegel im Körperfett bis zu 647 ppm (parts per million) betrug. Das ist die 80 fache Belastung eines Durchschnittsamerikaners. Beim offenen Hantieren mit dem „Ultragift“ inkorporierten diese unfreiwilligen menschlichen Versuchskaninchen täglich etwa 18 mg – ohne jegliche Gesundheitsbeeinträchtigungen: [Law 1967] S.774.

In den fünfziger Jahren wurde in den USA Gefängnisinsassen, die sich freiwillig zur Verfügung stellten, über einen längeren Zeitraum täglich bis zu 35 mg DDT verabreicht. Das ist das Tausendfache der Belastung des Durchschnittsamerikaners während der höchsten Belastungsphase als DDT noch tonnenweise versprüht wurde. Bei den Gefangenen wurden auch nach längerer Zeit keinerlei Schäden irgendwelcher Art beobachtet, auch keine erhöhten Leberwerte (siehe: WHO 1993 [Obenland 1999]). Dennoch gilt dieses Gift als Menschen- (also Teufelswerk) und wird deshalb als sehr hohes Risiko bewertet. Nachdem man es in Indien wieder einführte, ging die Sterblichkeitsrate infolge Malaria auf Null zurück.

In diesem Kontext Wahrnehmung und Wirklichkeit von Katastrophen noch einige Worte zur sog. anthropogenen **CO₂-Klimakatastrophe**. Auch hier wird – aus politischen Gründen (s.u.) – der Mensch zum Verantwortlichen für die Freisetzung dieser Substanz gemacht. US-Präsident Obama nannte das lebensnotwendige CO₂ sogar einmal ein Gift! Der Vorteil einer CO₂-Ursache für einen Klimawandel liegt für die Agitatoren natürlich auch darin, dass CO₂ nach Chemie aussieht – und das trifft sich prächtig, denn Chemie ist natürlich generell ein Teufelswerk, sie vergiftet die Umwelt, ...obwohl unsere mittlere Lebenserwartung gerade wegen der Leistungen der Chemie in den letzten 20 Jahren um ca. 4 bis 5 Jahre gestiegen ist. Aber zurück zur sog. Klimakatastrophe:

Es ist wohl weitestgehend unbestritten, dass die mittlere Temperatur der Erde seit mehreren Jahrzehnten ansteigt, die Diskussionen entzündeten sich an der oder den Ursachen. Die Erdtemperaturen waren stets einem Wechsel ausgesetzt, man denke nur an die Eiszeiten, die letzte große, die sog. Weichsel-Eiszeit, die Europa teilweise mit kilometerdicken Eisschichten bedeckte hatte, fand vor ca. 10.000 Jahren innerhalb sehr kurzer Zeit durch plötzliche Erwärmung ihr Ende. Die kleine Eiszeit, in deren Auslauf wir derzeit leben, hatte ihr Temperaturminimum um ca. 1650. Das war die Zeit als Pieter Brueghel, Aert von der Neer u.a. ihre berühmten Bilder mit schlittschuhlaufenden Bauern auf Holländischen Kanälen malten. Seitdem ist die Temperatur (glücklicherweise) stetig gestiegen.

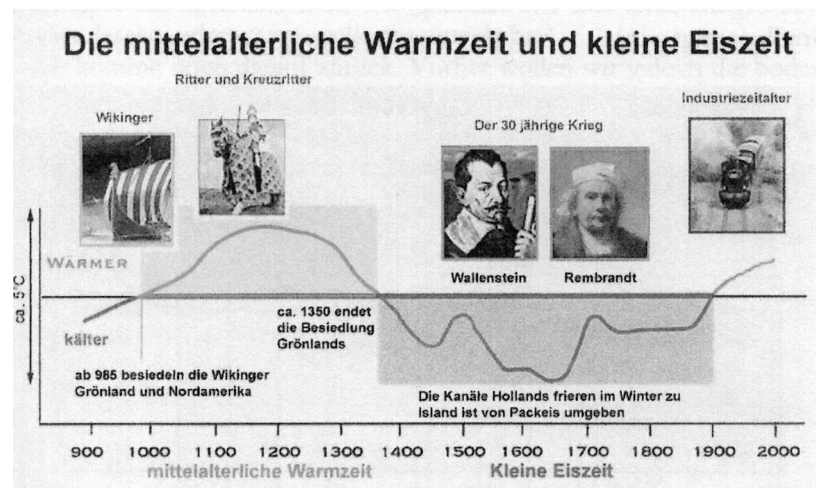


Bild 1: Verlauf der mittleren Erdtemperatur in den letzten ca. 1000 Jahren [Argus 2007]

Bild 1 ist dem Büchlein [Argus 2007] entnommen, es zeigt die mittlere Temperatur der letzten ca. 1000 Jahre. In der mittelalterlichen Warmzeit, als Wein in Norwegen angebaut wurde und die Menschen genug zu essen hatten, gab es nur wenige Kriege, entdeckten die Wikinger Grönland – das heutige Grönland völlig ohne Eis – und errichteten dort einen fruchtbaren Ableger ihres damaligen Reiches.

In der folgenden kleinen Eiszeit mit ihrem Temperaturminimum um ca. 1650 ging es den Menschen schlecht, es gab nicht genug zu essen, als Folge brachen Kriege aus, auch wenn die unmittelbaren Anlässe andere waren, z.B. der 30jährige Krieg von 1618–1648. Auch die frühneuzeitlichen Hexenverfolgungen fallen in diese Zeit, man sucht Verantwortliche (wie auch heute!). Das Temperaturminimum liegt etwa zeitgleich mit dem sog. Maunder-Minimum, einer Periode stark verringerter Sonnenfleckaktivität in den Jahren zwischen 1645 und 1715, was viele Physiker hier einen Zusammenhang vermuten lässt. Als Ursache für die Kleine Eiszeit werden ein verstärkter Vulkanismus sowie eine geringere Aktivität der Sonne angesehen, deren Folge ein geringerer Teilchenausstoß war. Diese Teilchen wirken als Kondensationskerne für die Wolkenbildung in der Atmosphäre, was dann zu einer Abkühlung führt. In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts war die Sonne ungewöhnlich aktiv. Möglicherweise ein Grund für die Temperaturabnahme in dieser Zeit, man prophezeite uns sogar eine neue Eiszeit, und das, obwohl die CO_2 -Konzentration auch zu der Zeit weiter anstieg.

Die immer wieder als sehr ungewöhnlich ins Feld geführte Geschwindigkeit des derzeitigen Temperaturwechsels ist auch beim Ende der Weichsel-Eiszeit weit übertroffen worden. Damals kippten die Temperaturen innerhalb eines Jahres [Baruch 2009].

Der menschliche Beitrag zur CO_2 -Bilanz beträgt ca. 2%. Allein durch das Atmen werden von der gesamten Menschheit etwa das 2 bis 5fache der CO_2 -Produktion sämtlicher Verbrennungsmotoren dieser Welt erzeugt.

Die Atmosphäre besteht zu ca. 78% aus Stickstoff, zu ca. 21% aus Sauerstoff. Das restliche Prozent teilen sich Edelgase und andere. Der reine CO_2 -Gehalt der Atmosphäre beträgt 0,35%, 98% hiervon, das sind 0,34%, entstehen ohne den Menschen durch natürliche Verwesungsprozesse etc. Der verbleibende zwei-prozentige anthropogene Restbeitrag entspricht bei einer 100 m-Strecke ~ ca. 1 mm. Das ist unser CO_2 -Einfluss auf das Klima.

Die Wärmeabsorption in der Atmosphäre durch CO_2 beträgt schon seit Jahrhunderten fast 100%, d.h. die „Isolierglasscheibe“ in der Atmosphäre ist schon seit Jahrhunderten so gut wie geschlossen für Wärmestrahlung, die von der Erde in den Weltraum möchte [Hug 1998]. Diese wird von der CO_2 -Schicht absorbiert und nach dem Kirchhoffschen Strahlungsgesetz wieder zurückgeworfen. Sie kann die Erde also nicht verlassen.

Selbst nach Angaben des International Panels on Climate Change (IPCC), das eher durch Panik-Verbreitung aufgefallen ist, ist der reine CO₂-Anteil an der Temperaturerhöhung gering, so würden 100% mehr CO₂ in der Atmosphäre einen zusätzlichen Treibhauseffekt von nur 1% bewirken. Das wäre natürlich ein Effekt, der keinem Angst macht. Also führte man ein neues Argument ein: auch durch geringe Erwärmung wird Wasserdampf freigesetzt, und dies ist ein sehr klimawirksames Gas. Danach müsste ein steigender CO₂-Gehalt auch einen steigenden Wasserdampfgehalt der Atmosphäre zur Folge haben. Dem ist aber nicht so. Beide Größen sind überhaupt nicht korreliert, der Wasserdampfgehalt springt zufällig rauf und runter und das bei stetig steigendem CO₂-Gehalt der Luft.

Ein wesentlicher Grund, mit den Ergebnissen der Klimaprognosen sehr vorsichtig umzugehen, liegt in der Art ihrer Entstehung: Sie beruhen auf reinen Modellrechnungen. Die zugrundeliegenden Modelle können naturgemäß weder verifiziert noch – und das ist viel wichtiger – falsifiziert werden, dies ginge ggf. frühestens nach einigen hundert Jahren, viel zu spät für die heutigen Modellentwickler. Deshalb sind die Modelle gemäß den Überlegungen des Wissenschaftsphilosophen Karl Popper als wissenschaftlicher „Sondermüll“ unverzüglich zu entsorgen. Mit solchen Modellen kann man alles beweisen.

In seiner „Logik der Forschung“ entwickelt Popper [Popper 1934] den Gedanken, dass der Mensch nie sicher sein kann, ob die Wahrheit gefunden wurde. Wissenschaftliche Theorien können demzufolge nicht verifiziert (auf Wahrheit geprüft) werden, allenfalls validiert (geprüft, ob die gefundenen Werte mit der Theorie zusammenpassen) werden. Deswegen fordert Popper, nicht um Beweis und Verifikation sondern um das Gegenteil, Widerlegung und Falsifikation von Theorien bemüht zu sein. Beim Versuch zu beweisen, wird nämlich nur betrachtet, was die Theorie stützt, nicht jedoch, was ihr widerspricht. Hierbei besteht die Gefahr des Dogmatismus, verkürzt: Sachverhalte lediglich zu behaupten. Dogmatiker vermeiden, ihre Meinungen der kritischen Prüfung auszusetzen, denn sie suchen nur nach der Bestätigungen ihrer Theorien oder Aussagen. Phänomene und Ereignisse werden so interpretiert, dass sie in die Theorie passen. Widersprechendes wird ausgeblendet, uminterpretiert oder als irrelevant abgetan. Kritik wird übelgenommen und negativ sanktioniert, heute im Bereich der CO₂-Klima-Debatte deutlich zu wahrzunehmen.

In [Rittaud 2010] wird von einem Mathematiker gezeigt, dass die verwendeten mathematischen Algorithmen, die z.B. zu der berühmten sog. Hockeystick-Kurve der Temperaturentwicklung von Michael Mann geführt haben (bei der er – am Rande bemerkt – die mittelalterliche Warmzeit und die dann folgende kleine Eiszeit einfach ausblendet, weil sonst der Temperaturanstieg als schon mal dagewesen, also normal erschienen wäre?), immer zu solchen plötzlich ansteigenden Ergebnissen führen, auch wenn man ganz andere Eingangsdaten, z.B. Börsenkurse verwendet.

Die verwendeten Modelle sind sehr komplex und stark nicht linear. Stark nicht-lineare Systeme und auch deren Modelle neigen zu chaotischem Verhalten, bei dem bereits minimale Änderungen der Anfangsbedingungen zu einem völlig anderen Systemverhalten führen. Bekannt ist das Gedankenbeispiel des Schmetterlings im Centralpark, der durch seinen Flügelschlag zum indirekten Auslöser einer Tornados wird.

Den als Gegenargument immer wieder genannten absoluten Konsens in der Wissenschaft zu den Fragen der anthropogenen Ursache der CO₂-Klimakatastrophe gibt es nicht, wie kürzlich eine Untersuchung des Medienwissenschaftlers Prof. Kepplinger aus Mainz zu diesem Thema ergab [Kepplinger, Post 2007]. Hier zeigt sich eher eine unglaubliche Verunsicherung auch über elementare Basisannahmen und Aussagen. So halten z.B. nur 1% von 133 befragten renommierten Klimaforschern bereits heute die Voraussetzungen einer zuverlässigen Berechenbarkeit des Klimas für gegeben [Kepplinger, Post 2007].

Wissenschaft wird von der Skepsis getragen. Es gibt viele Gründe, die Ergebnisse der modernen Klimaforschung zu bezweifeln. Einige sind oben dargestellt. Eines der Probleme besteht aber darin, dass viele Klimaforscher mittlerweile vom Forscher zum Politiker mutiert sind. Popper schreibt dazu:

Die Intellektuellen machen aus Theorien Ideologien. Selbst in der Physik gibt es leider viele Ideologien. (...) Wer nicht mit der Mode geht, der steht bald außerhalb des Kreises derer, die ernst genommen werden.

3. Reaktionen der Menschen

Die öffentlichen Reaktionen auf die allfälligen Katastrophen sind immer enorm, siehe z.B. derzeit den Dioxin-Lebensmittel-Skandal. Nicht nur die Medien spielen virtuos auf diesem Klavier, auch die Politik übernimmt gern die Partitur und spielt attaca weiter, häufig sogar vierhändig. Anschließend schlägt der „Wutbürger“ auf die Tasten. Weshalb reagieren wir so stark auf solche Vorfälle?

Wir sind abhängig von der Meinung Anderer!

*Es sind nicht so sehr die Tatsachen,
die in unserem Sozialleben entscheiden,
sondern die Meinungen der Menschen über die Tatsachen,
ja die Meinungen über die Meinungen*

sagte (frei übersetzt) der stoische Philosoph Epiktet (geb. um 50 n. Chr.) und beschreibt damit ein Phänomen, das auch heute in gleicher Weise gültig ist.

Ulrich Beck, Begründer des Begriffes der Risikogesellschaft, bei der Technik und Wissenschaften einen steten, fieseren Kampf gegen Gesellschaft und Natur

führen, schürte die entsprechenden Ängste. Günther Anders, einer der Vordenker der Anti-Atombewegung, formulierte:

*Habe keine Angst vor der Angst,
habe Mut zur Angst.
Auch den Mut, Angst zu machen.
Ängstige deinen Nachbarn wie dich selbst!*

So werden und wurden in Deutschland Ängste vor Wissenschaft und Technik geschürt. „German angst“ und „le waldsterben“ sind u. a. schon in andere Sprachen eingegangen, und das, obwohl es ein Waldsterben nie gegeben hat. Die Angst ist ein starker Steuerungsfaktor in Deutschland:

- Aus Angst vor der Öl-Abhängigkeit investierte man in Kernenergie.
- Aus Angst vor Radioaktivität stieg man aus der Kernenergie wieder aus.
- Aus Angst vor dem Treibhauseffekt steigen wir sicher bald wieder ein.

Die entstehenden Ängste sind auch politisch gewollt. Dazu sagt der Zukunftsforscher Matthias Horx [Horx 2007]: *Viele andere Elemente von panischen oder hysterischen Stimmungen in der Bevölkerung entstammen natürlich auch viel tieferen psychologischen Schichten. Gerade in Sachen Klimakatastrophe. Betrachten Sie einmal die Bilder, die da gebracht werden: die Sintflut, das Schmelzen des Eises, die Glut der Sonne, vordringende Wüsten. Das sind die alten Motive der zentralistischen Religionen. Ich versuche herauszuarbeiten, wie gefährlich die Politik ist, die man mit diesen Bildern betreiben kann. Wenn man diese Chiffren, diese Deutungen beherrscht, kann man alles verlangen. Nicht nur totalitären Gehorsam, das kann bis zur Selbstkasteiung und -vernichtung gehen. Das ist genau das Motiv, das wir in der Klimakatastrophe sehen. Das ist eine Schuld-und-Sühne-Religion, die sich hier auch entwickelt.*

Also frei nach Goethes Mephistopheles in der Schülerszene des Faust I gilt auch hier:

*Mit Ängsten lässt sich trefflich streiten,
mit Ängsten ein System bereiten,
An Ängste lässt sich trefflich glauben,
Von einer Angst lässt sich kein Jota rauben.*

Trotz allem medialen Trommeln werden die nach wie vor auftretenden Katastrophen in der Gesamtzahl geringer, deshalb wird der Rest medial um so wertvoller und muss um so vehementer angegangen werden. Der Philosoph Odo Marquard hat dies **Restübelthese** genannt. Beispiel:

a) Wenn alle mehr Wohlstand haben, dann wird Armut ein umso größerer Skandal. In diesem Prozess liegt eine extrem gefährliche, auch pessimistische Egozentrik.

b) Die mittlere Lebenserwartung hat sich in den letzten 20 Jahren um 4 Jahre vergrößert, also muss man die verbleibenden Probleme der Medizin umso heftiger kritisieren („fiese 2-Klassen Medizin“).

Ein ganz wesentlicher Antreiber der öffentlichen Empörung ist, wie schon bemerkt, die Presse oder sind allgemein die Medien: Medial „kostbare Übel“ werden gezielt mit Blick auf Umsatz ausgeschlachtet. Was gefährlich ist und was nicht, bestimmt nicht die Wissenschaft, sondern die veröffentlichte Meinung. So gibt es:

- überzogene Presseberichte über tatsächliche oder vermutete Probleme: Klima“katastrophe“, Killerzwieback.
- Medien schreiben opferorientiert: 2 Tote im Zusammenhang mit der Einnahme eines Medikaments sind eine Meldung wert, aber nicht wieviel Menschenleben durch die Einnahme gerettet wurden.
- 20 Tote bei einem Busunglück werden medial groß herausgestellt, nicht aber die ca. 8.000 jährlichen vereinzelt Verkehrstoten.
- unangemessene Gewichtung von Fakten: z.B. Häufung von Meldungen über Busunglücke in aller Welt. Es wird der Eindruck erweckt, als habe sich ihre Zahl erhöht.

Fazit: Die Medien rufen tendenziell zu übertriebene Risikovorstellungen hervor, sie warnen zu massiv, nach dem bekannten Motto: Only bad news are good news!.

Technik- oder wissenschaftsinduzierte Risiken werden stets übertrieben, da hierbei eine Empörung gegen den Risikoeerzeuger mobilisiert werden kann. Bei Naturkatastrophen, für die anthropogene Ursachen entfallen, ist es eher umgekehrt.

„Gerade bei zugespitzten Krisen überlagern medieninterne, kommerzielle Überlegungen die Berichterstattung, so dass kaum noch entscheidbar ist, ob es sich um eine reale Krise oder um eine Krise der Berichterstattung handelt,“ sagt der schon erwähnte Kommunikationswissenschaftler Prof. Kepplinger aus Mainz [Kepplinger 1989]. Er schreibt weiter: *Das Berufs-Selbstbild der Journalisten hat sich gewandelt. Sie verstehen sich nicht mehr unbedingt als neutrale Berichterstatter, sondern zunehmend als Transporteure von Kritik beziehungsweise nehmen selbst die Rolle des Kritikers ein* [Kepplinger 1989].

Die Medien gehen bei der Warnung von Risiken kein Risiko ein: Entweder sie sind nicht gehört worden (wenn etwas passiert), oder ihre Warnung war erfolgreich (wenn nichts passiert). In beiden Fällen haben sie Recht, das heißt sie haben immer Recht. (Der Fall, dass etwas passiert, und die Medien haben nicht gewarnt, bleibt hier außer Betracht.) (Vgl. FAZ, 24.03.1993, „Wovor soll man warnen?“)

3. Schlussfolgerungen

Sorgt euch um die wahren Probleme, um die wahren Gefahren und Risiken, sei mein Petitem und Schlusswort. Dem Bauern in Bangladesh nützen Milliardeninvestitionen in eine CO₂-reduzierte Produktion nichts. Oder die riesigen Summen, die derzeit in dubiosen CO₂-Emissions-Handelsketten versickern. Das Geld wäre besser in Bangladesh in Deiche investiert, als z.B. in CO₂-Speicherungsverfahren. Was passiert eigentlich, wenn in einigen Jahren das unterirdisch gespeicherte CO₂ sein Versteck wieder verlässt?

Wir stecken Milliarden in Asbestsanierung oder Dioxinbekämpfung, obwohl ungesunde Ernährung und Bewegungsmangel die bei weitem größte Todesursachen darstellt.

Entgegen dem belegbaren Wissen werden Unsummen für den Verzicht auf Nahrungszusatzstoffe ausgegeben, während zehntausende Bundesbürger jährlich an Lungenkrebs aufgrund ihres Zigarettenkonsums sterben.

Und: Diskutiert die Probleme so, wie es zumindest früher in der Wissenschaft üblich war: offen auch für Gegenargumente und nicht einseitig dogmatisch, so wie es Prof. Hubert Markl, der frühere Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG und der Max Planck Gesellschaft, einmal bitter konstatierte: *Lug und Betrug sind heute integrale Bestandteile des Forschens.*

In Deutschland hat sich darüber hinaus das sog. Gutmenschentum mit moralin- getränkter Gesinnungsethik so ausgebreitet, dass eine der Wahrheit verpflichtete Diskussion geradezu verhindert wird. Über vieles kann heute nicht mehr diskutiert werden, z.B. ob die carbozentrierten Erklärungen des Klimawandels überhaupt haltbar sind. Kritiker, die die anthropogenen CO₂-Emissionen als Ursache für die Erderwärmung bezweifeln, werden Klimälügner oder -leugner genannt. Dieser Begriff ist aus zwei Gründen interessant: Eine Lüge ist eine Aussage, von der der Lügner weiß oder vermutet, dass sie unwahr ist, die aber mit der Absicht geäußert wird, dass der oder die Empfänger sie trotzdem glauben. Von Unwahrheit spricht man, wenn die Aussage tatsächlich nicht korrekt ist, der sich Äußernde das aber nicht weiß. Ein Lügner ist also ein moralisch minderwertigerer Mensch als jemand, der nur etwas Falsches, die Unwahrheit sagt. Zum Zweiten ist die sprachliche Nähe zum Holocaust-Leugner bemerkenswert und sicher auch gewollt. Goethe würde heute vielleicht formulieren:

*Ein Gutmensch ist ein Teil von jener Kraft,
die stets das Gute will und stets das Dumme schafft.*

Den Triumph radikaler Minderheiten, die nie die Mehrheit repräsentieren und dennoch geschlossen den Ton vorgeben können, beschrieb ebenfalls der weit- sichtige Goethe im Walpurgisnachtstraum des Faust I:

*„Von dem Sumpfe kommen wir,
Woraus wir erst entstanden;
Doch sind wir gleich im Reihen hier
Die glänzenden Galanten.“*

Literatur

- ARGUS (2007): Die Klimakatastrophe – was ist dran? Thuß & van Riesen Medienverlag GbR, Jena.
- BARUCH (2009): La bascule ultrarapide du climat. La Recherche Janvier 2009, No 426, 50-52.
- HORX (2007): Anleitung zum Zukunftsoptimismus. Warum die Welt nicht schlechter wird. Campus-Verlag, Frankfurt.
- HUG (1998): Klimakatastrophe – Ein spektroskopisches Artefakt? Chemische Rundschau 4, S. 9.
- KEPPLINGER (1989): Künstliche Horizonte. Folgen, Darstellung und Akzeptanz von Technik in der Bundesrepublik. Campus Verlag, Frankfurt am Main.
- KEPPLINGER & POST (2007): Die Klimaforscher sind sich längst nicht sicher. In: Die Welt, 25.
- LAW et al. (1967): Arch. Envir. Health, 15, S. 774.
- MACKENTHUN (2008): Was ist gefährlich? Alle Gefahren von Acrylamid bis Anthrax und zurück. Internetauftritt: <http://home.arcor.de/g.mackenthun/risk.htm>.
- O BENLAND (1999): ARGUK-Umweltlabor, Oberursel.
- ORTELEE (1958): AMA Arch. Ind. Health. 18, S. 440.
- PEIL (2008): Naturkatastrophen – Risiken und Reaktionen. In: Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, Band LIX, Braunschweig, S. 129–151.
- POPPER (1934): Die Logik der Forschung. J. Springer Verlag, Berlin.
- PROSKE (2004): Katalog der Risiken – Risiken und ihre Darstellung. Eigenverlag Dresden, ISBN3-00-014396-3.
- RITTAUD (2010): Le mythe climatique. Edition du Seuil, Paris.